

Série 1. FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON N° 840.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS
SUR LES
CORPS ÉTRANGERS DE L'URÈTRE

OBSERVATION DE L'HOMME A LA CORDE NOUÉE DANS L'URÈTRE
URÉTROSTOMIE PÉRINÉALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 23 novembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Georges MENNESSIER

Né à Paris, le 29 septembre 1871

ÉLÈVE A L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.



LYON
IMPRIMERIE L. BOURGEON

7, rue des Marronniers.

—
1893

Série 1. **FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON** N° 840.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS
SUR LES
CORPS ÉTRANGERS DE L'URÈTRE

OBSERVATION DE L'HOMME A LA CORDE NOUÉE DANS L'URÈTRE
URÉTROSTOMIE PÉRINÉALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 23 novembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Georges MENNESSIER

Né à Paris, le 29 septembre 1871

ÉLÈVE A L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.



LYON
IMPRIMERIE L. BOURGEON

7, rue des Marronniers.

—
1893

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
GAYET. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU, GLÉNARD.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	{	OLLIER.
Clinique ophthalmologique.		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		FOCHIER.
Clinique des maladies mentales		GAYET.
Physique médicale.		GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie		MONOYER.
Matière médicale et Botanique		HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée.		CAZENEUVE.
Anatomie.		FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie		LORTET.
Physiologie.		TESTUT.
Pathologie interne.		RENAUT.
Pathologie externe.		MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		TEISSIER.
Anatomie pathologique.		BERNE.
Médecine opératoire		MAYET.
Médecine expérimentale et comparée.		TRIPPIER.
Médecine légale.		X.
Hygiène		ARLOING.
Thérapeutique		LACASSAGNE.
Pharmacie		ROLLET.
		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. M. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants.	MM. WEILL,	agrégé
Accouchements	POLLOSSON,	—
Botanique	BEAUVISAGE.	—

AGRÉGÉS

MM. AUGAGNEUR.	MM. GANGOLPHE.	MM. ROLLET (ÉTIENNE).
BEAUVISAGE.	JABOULAY.	ROQUE.
CONDAMIN.	LANNOIS.	ROUX.
COURMONT.	PERRET.	VIALLETON.
DEROIDE.	POLLOSSON.	WEILL.
DEVIC.	ROCHET.	BOUVEAULT, Chargé des fonctions d'agrégé.
DIDELOT.	RODET.	

M. ÉTIEVANT, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PONCET, Président; M. CONDAMIN, Assesseur; MM. GANGOLPHE et JABOULAY, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur A. PONCET

A MES MAÎTRES CIVILS ET MILITAIRES

INTRODUCTION

L'histoire des corps étrangers des voies urinaires n'est pas nouvelle. Ambroisé Paré raconte déjà dans ses œuvres « qu'on tira de la vessie d'un homme une pierre de la grosseur d'une noix, au milieu de laquelle fut trouvée une aiguille dont coutumièrement les couturiers cousent. » Mais c'est surtout au commencement de notre siècle que sont faits à ce sujet des travaux remarquables par Morand, Chopart, Denucé, Demarquay; plus près de nous, il faut citer la thèse de Bourdon, les ouvrages de Voelker et de Poulet. Celui-ci, qui est le dernier travail d'ensemble sur la question, est très complet.

Cependant, une observation de corps étranger de l'urètre, recueillie à la clinique chirurgicale, vint mettre en lumière un point qui n'y est pas spécialement développé.

C'est à l'occasion de cette observation que M. le pro-

fesseur Poncet nous a chargé de ce petit travail. Qu'il reçoive ici l'expression de notre gratitude pour les conseils qu'il nous a donnés et pour les leçons que nous en avons reçues pendant notre stage dans sa clinique de l'Hôtel-Dieu.

CHAPITRE I.

Diverses variétés de corps étrangers.

Mode de pénétration.

Les corps étrangers de l'urètre, sauf quelques rares cas d'épingles ou d'aiguilles ayant perforé la paroi vagino-urétrale, y pénètrent toujours par les voies naturelles, soit qu'ils viennent de l'extérieur, soit qu'ils descendent des voies urinaires supérieures.

Parmi les premiers on peut distinguer des instruments chirurgicaux, qui deviennent corps étrangers par suite d'un accident, et des objets qui sont introduits par des individus dont les facultés mentales sont altérées ; parmi les seconds, des corps qui se forment dans les voies urinaires supérieures et des corps qui y pénètrent par effraction.

Nous résumons dans le tableau suivant, emprunté en grande part à Poulet, les différents corps étrangers trouvés dans l'urètre.

Par accident.....

Sondes. Débris de sondes (métalliques, en gomme, en gutta-percha) Bougies.
Fragments de brise-pierre. Moreau de nitrate d'argent. Cuvette porte-caus-
tique. Pavillon de sonde anglaise en ivoire.

Aiguille.
Epingle ordinaire.
Epingle à grosse tête.
Plume.
Porte-plume.
Crayon.
Moreau de bois.
Moreau de baleine.
Epinglette de soldat.
Sarment de vigne.
Canule à lavement.
Alène de cordonnier.
Tuyau de pipe.
Epi.
Noyau de fruit.
Boule de verre.
Boule de métal.
Moreau de craie.
Manche de pinceau.
Tige de glaycul.
Bâton de cire.
Allumettes.
Bague en cheveux.
Cordelière.

Par altération des facultés ..

Fourchette de 4 pouces.
Cure-oreille.
Branche de sapin.
Mèche de coton.
Fil d'archal.
Agrafe.
Cylindre d'albâtre.
Bougie.
Tube de verre.
Paille.
Petite clef.
Poinçon.
Rat-de-cave.
Etui à aiguilles.
Moreau de cuir verni.
Gousse d'ail.
Arête de poisson.
Vertèbres caudales d'un
écureuil.
Cailloux.
Anneau de cuivre.
Pois.
Chaine de montre.

Rameau avec épines.
Tube de baromètre.
Tube d'alcomètre.
Fragment d'anse de tasse.
Fragment d'os.
Fragment de pierre à ai-
guiser.
Dent d'enfant.
Perle.
Ressort de montre.
Sangsue.
Lame de zinc.
Branche de pied-de-roi.
Mèche de cheveux.
Epingle anglaise?
Moreau de toile cirée.
Fer à friser.
Bout de cierge.
Sifflet d'ivoire.
Médaillon.
Clou de fer à cheval.
Lacet de cuir.
Verge de porc.

— 8 —

Formés dans voies urinaires
supérieures.....
Tombés dans voies urina-
ires supérieures par
effraction

Séquestres osseux. Aiguilles. Grains de bié. Grains de raisin.

Comme on le voit, rien n'est plus varié que l'énumération des corps étrangers de l'urètre; on y trouve depuis des objets communs, épingle ou porte-plume, jusqu'à des objets bizarres, comme les vertèbres caudales d'un écureuil.

Dans le plus grand nombre des cas, c'est sous l'influence d'une aberration du sens génésique qu'ils sont introduits. « La volupté même cherche à s'irriter par la douleur; elle est bien plus sucrée quand elle cuit et qu'elle écorche, » a dit Montaigne. Ceux qui se livrent à ces honteuses manœuvres sont des individus qui, ne trouvant plus dans la masturbation qu'ils ont pratiquée jusque-là une jouissance suffisante, s'introduisent dans la fosse naviculaire, puis de plus en plus profondément jusqu'à l'abouchement des conduits éjaculateurs, les objets qui se trouvent sous leur main; on peut remarquer que très souvent ce sont ceux qu'ils emploient dans l'exercice de leur profession : on trouve une cordelière chez un capucin, une alène chez un cordonnier. Quelquefois il ne s'agit que d'aliénés ou de gens en état d'ivresse. Tous ces individus, aussitôt l'accident arrivé, sont pris de honte. Ils ne vont trouver le chirurgien que lorsqu'ils y sont forcés par l'intensité des accidents et ils imaginent alors pour se disculper des histoires invraisemblables qu'il faut savoir démêler.

Souvent aussi, il faut le dire, le malade n'est pas coupable; c'est un explorateur qui se brise, c'est une sonde à demeure non fixée qui est avalée tout à coup à la stupéfaction du patient.

Parmi les corps venus de l'intérieur, les plus fré

quents sont des calculs : ils ont pour origine des petits calculs ou des concrétions venus du rein ou de la vessie et qui se sont arrêtés dans l'urètre. Souvent ils restent ignorés pendant longtemps ne déterminant qu'un peu de dysurie, mais ils augmentent peu à peu de volume et un beau jour la rétention complète apparaît. Fleury parle d'un malade chez qui il avait senti un calcul dans région spongieuse à l'occasion d'un cathétérisme et qui ne revint le trouver que vingt ans après pour une rétention : on sentait alors distinctement au périnée une assez grosse tumeur piriforme à base en arrière (1).

La seconde catégorie se compose aussi de corps venus de la vessie, mais ils n'y ont pas pris naissance et y ont pénétré par effraction : ce sont le plus souvent des corps étrangers du rectum qui ont perforé la paroi de cet organe. Mais on rencontre aussi et, cela très rarement, des séquestres qui, séparés des os du bassin, sont venus tomber dans la vessie, puis ont passé dans l'urètre, où ils se sont arrêtés et ont formé corps étrangers. Ce phénomène, quoique peu fréquent, n'est pas extraordinaire : l'élimination, au lieu de se faire par la peau et à l'extérieur, se fait à l'intérieur de la vessie ; c'est ce qui passe souvent pour certains abcès qui vont s'ouvrir dans la cavité la plus proche.

J'ai pu réunir deux observations de ce genre dont voici le résumé ; dans le premier cas il s'agit d'un séquestre inflammatoire ; dans le second d'un séquestre traumatique.

(1) Fleury. — Bull. Soc. de chirurgie, 1881.

I. — Malade de 40 ans qui, il y a deux ans, a été réveillé en sursaut par une violente douleur dans l'urètre; à la suite difficulté de miction, qui il y a deux mois s'est changée en incontinence, probablement par regorgement. A l'examen on constatait à 0,06 du méat un corps dur qui s'opposait au passage de la bougie filiforme. Le corps extrait par une boutonnière urétrale était un fragment d'os pesant 0gr.20 et long d'un centimètre.

Cet homme avait eu à l'âge de 10 ans une coxalgie et on constatait l'absence de l'épine du pubis gauche. Il faut donc admettre qu'elle a été détachée du corps de l'os par une lésion tuberculeuse; que de là elle a immigré dans la vessie; tout cela sans phénomène douloureux. De la vessie le corps a passé dans l'urètre (Heydenreich. *Rev. méd. de l'Est*, 1892.)

II. — Le malade a été projeté de wagon il y a 13 ans et est tombé à califourchon sur une roue; il eut alors légère hématurie pendant quelques jours. Il y a peu de temps difficulté pour uriner et plus grand nombre de mictions, puis abcès périnéal. A l'examen on localisa le rétrécissement à la région membraneuse; mais on sentit en même temps un calcul; on ne le sentit plus après la divulsion.

Durant sa convalescence, le malade déclara qu'il y avait aggravation continuelle des symptômes: il souffrait et avait de la difficulté à retenir ses urines; celles-ci n'étaient pas modifiées. On passa une sonde et on sentit un corps calcaire dans le voisinage de la prostate on fit alors diagnostic de corps étranger du col de

vessie; on fit incision à travers la prostate au milieu de tissus anciennement enflammés et on trouva un séquestre irrégulier, logé dans l'urètre prostatique. (Porter. *Boston M. and. S. Journ.*, 1881.)

Dans une troisième observation, Delbastille enleva par urétrotomie un calcul de la grosseur de un haricot dont le noyau était composé de tissu osseux avec un lambeau de périoste; n'ayant pas trouvé de cause pouvant expliquer la formation d'un séquestre, il conclut à l'introduction par le méat (1).

Localisation. — On trouve les corps étrangers de l'urètre dans toute la longueur du canal; ils ont une grande tendance à glisser jusque dans la vessie, sauf quand ils sont irréguliers avec des pointes ou des angles aigus, auquel cas ils s'accrochent dans la muqueuse et ne peuvent se laisser emporter par le mouvement qui les pousse vers la profondeur. C'est pour cette raison que dans la région pénienne on trouve surtout des épingles, des aiguilles, des agrafes, des épingles à cheveux.

Le plus souvent le corps étranger, s'il reste dans l'urètre, se localise dans les portions bulbeuse et membraneuse; là se rencontrent des corps réguliers, lisses qui n'ont pas eu le temps de se rendre jusque dans la vessie.

Il y a une autre catégorie de corps qui soit, à cause de leur rigidité, soit à cause de leur longueur n'ont pu

(1) Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège, 1881.

pénétrer entièrement dans la vessie; ils font à la fois saillie dans cet organe et dans la région prostatique. On comprend très bien qu'un porte-plume soit trop long pour tenir complètement dans une vessie non distendue et que sa rigidité l'empêche de se courber pour diminuer sa longueur. Bourdon propose d'appeler ces corps des corps mixtes.

Dans quelques cas très rares on a trouvé des corps étrangers occupant la vessie et l'urètre tout entier.

Les corps, une fois introduits dans l'urètre, ont, avons-nous dit, une tendance invincible à s'enfoncer plus profondément et jusque dans la vessie: ceci s'applique aux corps présentant une certaine longueur; ceux qui sont arrondis ont une tendance continuelle à être expulsés, quel que soit le siège qu'ils occupent dans l'urètre (F. Bron) (1).

Quand l'objet présente une extrémité mousse et l'autre pointue, une épingle à chapeau par exemple, comme cela se rencontre très fréquemment, on comprend facilement le mécanisme de cette progression. « Le malade inquiet voulant se débarrasser du corps qui le gêne, se tiraille la verge. Dans ce mouvement les parois du canal glissent facilement sur l'épingle dont la tête est tournée du côté de la vessie; mais pendant leur retrait elles se fichent sur la pointe de l'épingle et entraînent celle-ci en arrière. Le mécanisme est alors le même que celui employé par les enfants pour faire grimper un épi de blé dans leurs vêtements. » Voilemier.

(1) Bron. Lyon Médical, 1884.

Pour les corps lisses, comme les sondes qui cependant sont avalées si facilement, l'explication est plus compliquée et chacun des auteurs qui se sont occupés de la question a donné une théorie souvent vraie, mais incomplète et ne pouvant s'appliquer à tous les cas.

Denucé attribue à tous les canaux excréteurs et à l'urètre en particulier la propriété d'avoir des mouvements antipéristaltiques excités par la dernière portion de la matière excrétée et qui tendent à les ramener violemment vers leur réservoir. C'était d'ailleurs l'avis de Chopart à qui il « semble que l'urètre jouisse d'une espèce de mouvement antipéristaltique, par lequel il tend à attirer vers la vessie les divers corps qu'il embrasse. »

Demarquay écrit : « Au moment où l'érection est arrivée à son comble, si le malade lâche le corps étranger, l'urètre irrité par sa présence, s'applique fortement sur lui et l'entraîne en arrière à mesure que l'érection cesse. »

Le 17 juillet 1860, eut lieu à l'Académie, une discussion à ce sujet entre Ségalas et Civiale. Pour celui-ci, tous les corps ayant pénétré par l'orifice interne cheminent d'arrière en avant, tandis qu'ils vont naturellement d'avant en arrière lorsqu'ils pénètrent par l'orifice extérieur. Ceci n'est pas une explication et n'est pas conforme à la réalité. Les exemples ne sont pas rares de sondes ayant été expulsées au moment d'une miction.

Pour Ségalas les corps longs qui ont été poussés jusqu'à la portion membraneuse peuvent être saisis par cet anneau musculéux et être attirés vers la vessie,

ainsi que cela a lieu pour le bol alimentaire soumis à l'action des muscles du pharynx. « Ajoutez que quand l'extrémité externe des corps est près du méat urinaire et qu'il survient une turgescence du pénis, cette extrémité disparaît facilement derrière l'ouverture et trouve ensuite un point d'appui soit sur les lèvres, soit dans la fosse naviculaire, pendant le retrait de l'organe et qu'il en résulte pour ce corps une nouvelle impulsion vers l'intérieur. » Ségalas admet donc l'action des muscles, mais il n'en explique pas le mécanisme.

Les alternatives d'érection et de retrait de l'organe aident la progression dans la région spongieuse ; souvent les manœuvres imprudentes du malade qui s'étire la verge pour ramener le corps en avant, ont le même effet ; mais cette progression est surtout le fait des fibres lisses de la paroi, dont l'action a été mise en lumière par Granjux. Pour lui il y a antagonisme entre les fibres longitudinales et circulaires de l'urètre. Les fibres circulaires ne repoussent pas le corps vers le méat, elles s'opposent seulement à son mouvement vers la vessie ; si les fibres longitudinales trouvent sur le corps étranger un point d'appui suffisant, elles arrivent assez facilement à vaincre les fibres circulaires.

Celles-ci concourent aussi à la progression vers la vessie : c'est grâce à elles que des corps rigides comme un porte-plume ou un tube de verre peuvent traverser un canal aussi recourbé que l'est l'urètre. Bourdon a très bien expliqué leur action (1). « Supposons qu'au-

(1) Bourdon. — Thèse de Paris, 1871.

delà de la portion membraneuse, le canal au lieu d'être constitué par des fibres circulaires, conserve jusqu'à la vessie un diamètre invariable, il sera impossible à un corps rigide de le franchir; ce corps viendra s'arc-bouter au point de la paroi inférieure du canal qui forme l'angle de courbure et ne pourra plus avancer, cela ne fait aucun doute; mais si au contraire au lieu d'une paroi rigide, l'extrémité antérieure du corps rencontre une paroi doublée d'un muscle circulaire, le muscle irrité par cette extrémité se contractera, l'embrassera en quelque sorte en s'appliquant sur lui et fera basculer le corps de façon qu'il se trouve toujours dans l'axe du canal. »

Le corps ne tarde pas à arriver jusqu'au col; une fois saisi par lui, sa chute dans la vessie est proche et cela par le mécanisme suivant qu'on connaît, grâce aux belles recherches de Mercier (1). « L'occlusion du col ne s'effectue pas, comme on le croit généralement, à la manière d'une bourse par le froncement de ses bords et le resserrement d'un sphincter circulaire musculueux ou fibreux; mais il existe sur la demi-circonférence postérieure de cette ouverture des fibres musculaires qui la contournent en arrière et sur les côtés en forme d'anse à concavité antérieure et viennent se jeter dans la paroi antérieure de la vessie. Lorsque ses fibres se contractent, le bord postérieur de l'orifice étant attiré en haut et en avant doit nécessairement se rapprocher du bord opposé et même le croiser en pas-

(1) Mercier. — Recherches sur mal. des org. génito-urinaires.

sant par-dessus lui, à la manière d'une soupape. Il y a donc pour l'occlusion de la vessie, une sorte de traction du bord postérieur au-devant de l'antérieur. Il en résulte qu'une sonde ayant pénétré au-delà du col, le mouvement du bord postérieur la fait basculer et glisser sur le bord antérieur, et l'entraînant vers la paroi antérieure de la vessie tend, par des contractions successives à l'y faire basculer davantage. »

Grâce à ces différents mécanismes s'aidant et se complétant les uns les autres, le corps étranger a parcouru toute la longueur de l'urètre et est tombé dans la vessie. Généralement le malade ne s'aperçoit pas de ce mouvement vers la profondeur, qui se fait dans des temps très variables, tantôt en une heure, tantôt en plusieurs jours.

CHAPITRE II.

Modifications subies par certains corps.

Nous allons étudier dans ce chapitre la façon spéciale dont se comportent certains corps étrangers de l'urètre. Voici d'abord l'observation qui a été le point de départ de notre travail, telle qu'elle a été publiée dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie* par M. le professeur Poncet (1).

Observation de l'homme à la corde nouée dans l'urètre.

Il s'agit d'un homme de 39 ans, célibataire, exerçant la profession de cultivateur dans un village voisin de Lyon.

Cet homme entrain à l'Hôtel-Dieu pour des troubles de la miction survenus dans les circonstances particulières que voici : six semaines auparavant, dans un accès de délire génital, dont il était peut-être coutumier, il avait essayé d'introduire dans son méat, puis de faire cheminer dans son canal, une corde proportionnellement trop volumineuse.

Le volume de la corde (desséchée, elle répond comme calibre au numéro 11 de la filière Charrière, lors de son extraction, gonflée par les liquides : urine, sang, qui l'imprégnaient, elle

(1) Gaz. heb. du 27 mai 1893.

était notablement plus grosse), sa surface plus ou moins filamenteuse, rendaient son introduction laborieuse, aussi notre homme dut-il mettre une certaine patience dans les manœuvres qui aboutirent, en fin de compte, à la pénétration d'une des extrémités de ce corps étranger dans la vessie ou peut-être seulement dans l'urètre postérieur. Il semble, cependant, en tenant compte des dimensions de ce corps étranger, qu'il devait être intra-vésical sur une partie de sa longueur.

La corde mesure, en effet, trente-trois centimètres. Le nœud est situé à vingt centimètres de l'extrémité du bout antérieur et à treize centimètres de l'extrémité du bout postérieur.

Si l'on tient compte, en outre, de ce fait, qu'il a fallu avec des pinces à longs mors, pénétrer par le méat dans le canal à une profondeur de trois à quatre centimètres pour saisir le bout de la corde qui n'était pas repliée sur elle-même, on admettra que le nœud siégeait dans la vessie et que le premier obstacle à son extraction était le col vésical.

Quoi qu'il en soit de cette migration plus ou moins lointaine, lorsque le malade essaya ensuite, après une séance plus ou moins prolongée de masturbation urétrale, de retirer le corps du délit, il ne put y parvenir.

Les tentatives auxquelles il se livra plus tard furent tout aussi infructueuses. Sur ces entrefaites il demanda conseil à un médecin qui nous l'envoya ; mais, par suite de circonstances indépendantes de sa volonté, il ne put entrer à l'hôpital et retourna chez lui.

Les accidents provoqués par la corde intra-urétrale, pendant cette période, paraissent, du reste, avoir été assez bénins. Le malade souffrait peu, les envies d'uriner étaient plus fréquentes, mais il vidait assez bien sa vessie. C'est là, du moins, ce qui semble ressortir de ses réponses plus ou moins embarrassées.

Peu de jours après ce cathétérisme d'un nouveau genre, il eut encore la malencontreuse idée, après avoir tiré sur l'extrémité de la corde qui faisait saillie de plusieurs centimètres au dehors du méat, de la couper au niveau de cet

orifice. Plus tard, l'extrémité sectionnée disparut complètement. Soit par suite du retrait de la corde soit par le fait d'une migration progressive, elle s'enfonça de 3 à 4 centimètres au moins dans le canal.

Lorsque le malade sollicita son admission à l'Hôtel-Dieu, le corps étranger était en place depuis six semaines. Dans ces derniers temps, la tolérance n'avait pas été aussi parfaite que pendant les premiers jours. On constatait, en effet, une tuméfaction considérable du pénis, s'étendant jusqu'à la racine de la verge et tous les signes d'une pénitis phlegmonneuse avec menace de sphacèle au niveau de la racine du gland étranglé par un paraphimosis étroitement serré.

Par le méat tuméfié, enflammé, s'écoulait un liquide sanieux, fétide, de coloration brunâtre, mélange de sang et de pus.

L'état général du malade témoignait d'une infection grave. La peau était chaude, la température rectale dépassait 39°. Langue sèche, collante au doigt.

A la contre-visite du soir, mon aide de clinique, M. le Dr Chantre, examina le malade, et fut mis au courant de la nature de ces accidents. Il introduisit alors entre les lèvres du méat une pince languette et put saisir à 3 ou 4 centim. de cette ouverture l'extrémité du corps étranger. Il dut exercer de violentes tractions pour l'amener au dehors. Il plaça ensuite à demeure une sonde molle.

Lorsque je vis l'opéré le lendemain matin, son état général et local étaient tels que je l'ai indiqué plus haut. On me présenta en même temps la corde qui portait, à quelques centimètres de son extrémité profonde, un gros nœud d'aspect bizarre, ayant à première vue la forme d'une double boucle.

Cette corde, gonflée par les liquides au milieu desquels elle avait séjourné pendant six semaines, était teinte de sang et de pus dans toute sa longueur. Le nœud était fortement serré, d'autant plus que, pour l'extraire, on avait dû exercer de vigoureuses tractions.

A en juger par son volume et par les accidents d'urétrite

infectieuse qu'avait certainement provoqués ce corps étranger resté pendant plusieurs semaines dans le canal, on devait supposer une altération grave, étendue de la muqueuse, et du côté de la vessie des accidents inflammatoires également de même nature. Le phlegmon de la verge, l'empâtement du périnée venaient encore confirmer ce diagnostic.

Je pensai, pour toutes ces raisons, qu'il fallait dans la région périnéale pratiquer une urétrotomie externe. Cette opération mettrait ainsi le malade à l'abri des accidents que pouvait provoquer le passage de l'urine dans toute la longueur de l'urètre ; d'autre part, par l'incision du canal, il serait possible d'apprécier, d'une façon exacte, l'étendue de ses désordres. Mon assistant, M. le Dr Jaboulay, incisa donc directement le périnée, immédiatement en arrière des bourses. Une bougie en gomme élastique, que l'on avait pu, du reste, conduire jusque dans la vessie, servant de conducteur, il fut assez facile, au milieu des caillots sanguins qui occupaient le tissu spongieux péri-urétral, de trouver l'urètre ou plutôt ce qui restait de ce canal. En prolongeant l'incision, soit en haut, soit en bas, on reconnut que la muqueuse avait été comme décortiquée, arrachée en totalité ; elle n'était plus représentée que par des débris filamenteux, et cela dans toute la longueur d'une incision allant de la face postérieure du scrotum au voisinage de l'anus. Cette altération profonde de la muqueuse urétrale s'étendait certainement encore à toute la partie antérieure du canal jusqu'au méat. Elle avait été provoquée, d'une part, par la friabilité d'une muqueuse enflammée, ramollie, ulcérée sous l'action d'un corps étranger qui réalisait les meilleures conditions d'une infection destructive, d'autre part, par le passage d'un nœud volumineux dont le calibre dépassait de beaucoup celui du canal et qui avait agi à la manière d'une véritable râpe.

En présence de ces désordres locaux dont la gravité immédiate et dont la gravité tardive au point de vue fonctionnel ne laissaient aucun doute, je conseillai l'urétrostomie périnéale, c'est-à-dire une section transversale de l'urètre un peu au-

dessus du bulbe et l'abouchement méthodique du bout postérieur mobilisé dans l'angle inférieur de la plaie. L'urètre postérieur était notablement dilaté; on put aisément avec l'extrémité du petit doigt pénétrer dans le col vésical entr'ouvert. Cette dilatation nous paraît s'expliquer par l'obstacle que créait à la miction le corps étranger devant opposer à l'évacuation de la vessie par suite du nœud qui s'était formé en un point sur la corde.

On eut soin de faire un grand lavage antiseptique de l'urètre antérieur; le liquide poussé par le méat sortait facilement par le méat périnéal. On s'aperçut alors que le liquide s'échappait par deux ou trois perforations spontanées qui existaient un peu au-dessous et en arrière du gland. Le paraphimosis fut réduit non sans difficulté et sans quelque déchirure du prépuce enflammé. Le malade fut transporté à son lit où des lavages de l'urètre antérieur et de la plaie périnéale devaient être pratiqués plusieurs fois dans les 24 heures. On avait compté sur la dilatation du col vésical et de l'urètre postérieur pour un écoulement facile de l'urine, mais dès le lendemain matin, on constatait, les draps du lit étant souillés par l'urine, que le malade avait dû uriner seulement par regorgement et que sa vessie remontait à une certaine hauteur au-dessus du pubis. Une sonde de Pezzer fut alors conduite par le méat périnéal dans la vessie. Trois à quatre cents grammes d'urine s'écoulèrent à ce moment, urine ammoniacale renfermant une certaine quantité de pus et de sang.

Sous l'influence de lavages vésicaux et urétraux pratiqués trois fois par jour, l'état local se modifiait assez rapidement, en même temps que l'état général devenait meilleur. Dès le cinquième jour, la température ne dépassait guère 38° et on pouvait considérer l'opéré comme étant en voie de guérison.

Le malade a quitté l'Hôtel-Dieu, guéri, le 14 mai dernier.

Il urinait à volonté et très facilement par son méat périnéal. En essayant d'introduire une sonde par le méat normal on

était immédiatement arrêté. Il existait une occlusion complète du canal déchiré par la corde. Cette constatation constitue la meilleure preuve que l'on puisse donner de la nécessité de l'urétrostomie.

Ce que cette observation présente de remarquable et sur quoi les auteurs n'ont pas insisté jusqu'ici c'est la modification survenue dans la disposition du corps étranger, c'est la formation d'un nœud compliqué dans l'intérieur de la vessie.

Nous avons recherché dans la littérature chirurgicale les cas du même genre et voici ce que nous avons pu réunir.

I. — Poulet parle d'un jeune enfant qui après avoir attaché une chaîne de montre à un fil, introduisait celle-ci dans le méat urinaire; il avait compté sans la puissance aspiratrice du canal et le fil se cassa quand il voulut, en tirant sur lui, retirer de la vessie le corps étranger qui s'étant noué par son milieu, ne pouvait plus traverser l'urètre.

II. — Poulet cite aussi l'observation suivante: Une sonde avait été entièrement avalée par le canal de l'urètre d'un individu. Il fut taillé pour un calcul dix mois après l'accident par White qui retira une pierre pesant 2 onces et demie, fort dure et d'un brun clair à l'extérieur. L'ayant sciée en deux parties, on vit de la substance blanchâtre et la bougie qui lui avait servi de noyau pendant sa formation. Elle était repliée sur elle-même et entortillée en un petit peloton. (*Soc. méd. de Paris, 1780.*)

III. *Observation VII de Chopart.* — On conseilla à un homme atteint d'écoulement de s'introduire une bougie dans l'urètre; on lui en donna une qui composait en grande partie un petit pain de elles qu'on emploie pour les petites lanternes en papier. Il en fit entrer dans la vessie un bout si long que s'étant ramollie et ayant été poussée en différents sens, elle se noua dans ce viscère. Le malade après l'y avoir laissée quelque temps eut beaucoup de peine à la retirer; enfin il la ramena nouée, mais cette extraction fut suivie d'hémorragie, de tension au ventre, de gonflement de la verge et du scrotum. Ces accidents se dissipèrent et il guérit. Il est possible que cette bougie n'ait pas pénétré dans la vessie et qu'arrêtée au col de ce viscère elle s'y soit nouée par les replis qu'elle aura formés.

Dans l'observation IX, Chopart cite aussi le cas d'un jeune homme qui s'est introduit une bougie qui a glissé dans la vessie. Taille 10 mois après : on trouve un calcul au centre duquel se trouve la bougie entortillée en un petit peloton.

IV. — *Résumé.* Un malade s'est introduit un ressort de montre de 0^m52; on parvient à lui extraire avec des pinces, non sans difficulté, car le ressort s'était enroulé dans la vessie. (Padieu. *Gaz. méd. de Picardie*, 1887.)

Comme on le voit, dans ces observations il s'agit de corps mixtes siégeant à la fois dans l'urètre et dans la vessie. Les corps étrangers de l'urètre proprement-dits peuvent aussi subir des modifications dans leur forme et leur disposition. C'est ce qui s'est produit dans l'observation suivante empruntée à Terrier.

Un homme de 62 ans souffrait depuis 5 à 6 semaines de picotements dans l'urètre et avait chaque matin une goutte de muco-pus au méat. Il s'introduisit un lacet de cuir long de 0^m12 et l'enfonça si loin que son extrémité disparut. Pendant 2 ou 3 jours, il émet des urines rouge foncé sans douleur, ni gêne. Au bout de quelques jours, le malade découvrit au-dessous des bourses une petite grosseur du volume d'une noisette non douloureuse, ni inflammatoire. Le cathétérisme est impossible, la sonde est arrêtée au-dessous du pubis et à la suite de cette exploration une hémorragie assez abondante se produit, mais ni douleur, ni gêne de miction, ni fièvre : on sent derrière les bourses sur le côté droit de l'urètre; une tumeur dure, non fluctuante, peu douloureuse.

L'urètre est ouvert sur une étendue de 0^m07 à 0^m08, les parois et la muqueuse en paraissent normales, mais à droite on aperçoit un orifice rempli par un corps noirâtre qui est le lacet de cuir enroulé sur lui-même et très ramolli, car il se brise pendant l'extraction. Tout en faisant saillie dans le canal de façon à empêcher le cathétérisme, le corps étranger s'est creusé une cavité dans les corps caverneux de l'urètre et c'est lui qui donnait lieu à la tumeur indiquée plus haut. (*Bull. et Mém. de Soc. de chirurgie de Paris*, 1886.)

Cette formation de nœud, ce pelotonnement semble au premier abord bizarre, même impossible et on pourrait penser que dans le cas de M. le professeur Poncet en particulier, le malade s'était introduit la corde toute nouée; il n'en est rien, elle n'aurait pu passer à travers le méat, cette objection ne peut d'ail-

leurs pas être faite pour les sondes ayant pénétré par accident. Il faut chercher l'explication de ce phénomène dans deux éléments : les contractions vésicales et les mouvements imprimés à l'objet pendant son introduction par le méat.

La vessie, grâce à ses muscles, a la propriété d'adapter à sa cavité les corps qu'elle contient; aussi chaque corps prend-il une position en rapport avec sa propre forme. Les corps petits et sphériques sur lesquels elle n'a aucune action tombent dans le bas-fonds par leur propre poids. Les corps longs et inflexibles se placent transversalement appuyant leurs deux extrémités sur les parois latérales de la vessie, tantôt horizontalement, tantôt obliquement. « Les corps longs et flexibles, quand ils sont, comme les sondes et les bougies doués d'une certaine élasticité, se moulent contre les parois de la vessie. Mais ils ne gardent pas longtemps cette disposition parce que l'organe sans cesse irrité par ce contact anormal se contracte souvent et force la sonde à se pelotonner sur elle-même. Quelquefois les corps plus souples brassés par les contractions vésicales peuvent s'enchevêtrer, former des anses, des nœuds. » (Poulet.)

Desnos dans son article du *Dictionnaire Dechambre* fait la même remarque. « Les corps souples d'une certaine longueur comme les bougies conductrices, peuvent former, sous l'influence des contractions vésicales et de l'évacuation rapide de l'urine, des nœuds plus ou moins compliqués qui mettent obstacle à leur extraction par les voies naturelles. Le Musée Civiale à Necker en contient un bel exemple :

c'est une bougie conductrice introduite chirurgicalement dans la vessie et extraite par la taille, dont la partie moyenne s'est solidement nouée en boucle dans la vessie. »

Quelquefois les contractions vésicales n'ont pour effet que de déterminer des mouvements très compliqués, comme dans cette observation de P. Fabre. Une sonde en gomme avait été cassée dans l'urètre ; au bout de quelques jours elle fut expulsée spontanément pendant une miction, non par le bout coupé, mais par l'autre extrémité ; la sonde ayant pénétré complètement dans la vessie, avait présenté son extrémité pleine vers le col de la vessie. (*Gaz. méd.* 1892.)

L'élément musculaire n'est pas le seul agent. Au premier abord il semblerait même qu'il ne put pas expliquer la formation de nœuds dans l'urètre ; cela serait si on s'en tenait aux fibres lisses du canal ; il faut faire intervenir tous les muscles du périnée. Cette formation est cependant certaine : l'observation de Terrier est indubitable, puisque ce chirurgien a eu le corps du délit sous les yeux. Pour l'expliquer, il faut avoir recours à un deuxième facteur.

Quand on tient dans une main l'extrémité d'une corde et que de l'autre on lui imprime des mouvements de torsion, on voit cette corde s'entortiller d'une façon plus ou moins irrégulière. De même l'individu pour faire pénétrer à travers son canal un corps mou, comme l'est une corde ou un lacet de cuir est obligé d'imprimer des mouvements de vrille ou de tire-bouchon qui donnent à l'objet une certaine rigidité. Si à un moment donné l'extrémité se trouve arrêtée, nous

nous trouvons dans les mêmes conditions que précédemment et la corde s'enroulera régulièrement en peloton, si elle est à l'étroit comme dans l'urètre, ou formera des boucles plus ou moins grandes si elle a de l'espace, comme dans la vessie.

Cette explication a reçu une consécration expérimentale au laboratoire de la Clinique. M. le D^r Dor a introduit une corde mouillée dans des flacons à long goulot représentant schématiquement l'urètre et la vessie et a vu des nœuds se former dans le corps du flacon. M. le professeur agrégé Jaboulay a reproduit un nœud absolument semblable à celui de l'homme à la corde, en essayant de faire pénétrer une ficelle de même calibre dans l'espace virtuel que laissent les doigts modérément fléchis sur la paume de la main gauche. Voici la note qu'il a écrite à ce sujet :

THÉORIE DE LA FORMATION DU NŒUD DE LA FICELLE.

« L'ensemble de ce nœud compliqué se compose de deux boucles longitudinales juxtaposées et d'une boucle circulaire, véritable nœud simple, qui les maintient et en fait le tour en leur milieu. De chaque côté de la boucle circulaire, à droite et à gauche, c'est-à-dire du côté du bout supérieur comme vers le bout inférieur, se trouvent donc deux moitiés de boucle, la moitié de chaque boucle. Toutefois l'une des deux moitiés est très réduite; dans le côté qui est voisin du bout inférieur, elle est très rapprochée du nœud circulaire et semble manquer.

« Voici le mécanisme de la formation des deux boucles et du nœud qui les étreint.

« Le bout inférieur de la corde a pu pénétrer sans grande difficulté, grâce à un mouvement de propulsion et de torsion qui la raidissait. Mais ce bout inférieur a buté en un point de la vessie ou de l'urètre et la force propulsive a courbé la ficelle ; cette inflexion a commencé la première boucle qui s'est achevée dans sa descente. Puis formation d'une deuxième boucle par une deuxième inflexion et descente de cette boucle jusqu'au contact de la première.

« Mais comment s'est produit le nœud circulaire qui les étreint ?

« Il est dû à une troisième inflexion, à une troisième boucle qui a fait bracelet aux deux boucles parallèles à la ficelle, en se développant dans un plan perpendiculaire à celles-ci et à la ficelle. Seule la force de torsion a agi pour la formation de ce nœud. Si l'on tient une corde par une de ses extrémités dans chaque main et que les doigts de la main droite la tordent de gauche à droite, pendant que la main gauche maintient simplement l'autre extrémité, on voit rapidement se former une boucle latérale qui se met à décrire une excursion circulaire et dans un plan perpendiculaire à la ficelle. C'est pendant ce trajet qu'elle a embrassé les deux boucles longitudinales, le nœud a été serré par les manœuvres d'extraction.

« On peut reproduire ces divers temps avec une ficelle que l'on pousse et que l'on tord dans la main gauche formant un puits.

« En tout cas, la formation de ce nœud que l'on peut refaire expérimentalement n'est pas plus difficile à comprendre que certains nœuds qui se produisent aux

dépens de l'intestin et qui d'ailleurs ont avec lui une certaine analogie. Ainsi, le nœud diverticulaire à anse double est, lui aussi, composé de deux boucles longitudinales et de la boucle circulaire. Seul le mécanisme du nœud circulaire diffère : au lieu d'être produit par une boucle fermée ayant embrassé comme un bracelet les deux boucles parallèles en les entourant et en remontant autour d'elles à partir d'une de leurs extrémités jusqu'en leur milieu, il est résulté de l'enroulement d'un diverticule. Pour être plus compliqué, dans le cas de la corde, le mécanisme que nous avons indiqué n'en est pas moins possible. Le dernier point qu'il faut retenir est relatif au mode de constitution de ce nœud circulaire pendant la torsion. Ce qui appartient au bout supérieur de ce nœud est placé en dedans de ce qui est au bout inférieur. Le pédicule de cette boucle a été tordu sur son axe en enroulant ainsi les bouts supérieur et inférieur » (1).

Quand l'enroulement se fait dans l'urètre, qui offre au maximum une circonférence de 45^{mm} dans région musculieuse, la pelote se trouve très à l'étroit et très reserrée sur elle-même, mais elle réagit bientôt par son élasticité, augmentée par la torsion même, et repousse peu à peu la paroi ; celle-ci, ramollie par l'inflammation que développe ce contact inaccoutumé et souvent l'infection, cède à la pression et laisse le corps se creuser une loge. C'est ce qui s'est produit dans le

(1) Cité par Poncet. — Gazette hebdomad. de méd. et chir., 27 mai 1893.

cas de Terrier où un lacet de cuir était enfoui dans une cavité formée aux dépens des corps caverneux et donnait la sensation d'une saillie derrière les bourses sur le côté droit de l'urètre.

CHAPITRE III.

Accidents immédiats et consécutifs.

Les corps étrangers de l'urètre peuvent avoir trois sorts différents : être expulsés spontanément, passer dans la vessie ou rester dans l'urètre.

Les corps qui s'échappent spontanément, c'est-à-dire sans le secours d'une intervention quelconque, sont malheureusement l'infime minorité, ce sont le plus souvent des corps arrondis, cailloux, grains de plomb ou des corps très fins, aiguilles; cette terminaison n'est possible que pour des corps lisses et réguliers, n'ayant pas d'angle pouvant être accroché par la muqueuse; en général elle a lieu dans les premiers jours et à l'occasion d'une miction : c'est l'urine qui, poussée par la vessie, agit comme force a tergo. Souvent le malade ingère de grandes quantités de boisson, ou bien il pince les lèvres du méat; l'urine arrêtée dans son cours distend le canal et donne ainsi au corps une certaine mobilité. Dans une observation que nous avons déjà citée, une sonde brisée dans l'urètre passa d'abord dans la vessie et c'est de là qu'elle fût expulsée.

Le plus grand nombre des corps étrangers, les deux

tiers environ, d'après Denucé, passent dans la vessie : nous avons déjà insisté sur le mécanisme de cette progression. Quant aux autres, ils restent immobiles ; pour ceux-ci nous aurons à étudier les accidents immédiats et les accidents tardifs.

ACCIDENTS IMMÉDIATS.

Les symptômes déterminés par les corps étrangers de l'urètre sont peu constants et aussi variés que ces corps, tantôt légers, tantôt violents et graves. Dans certains cas, le malade reste très longtemps sans avoir d'accident ; dans d'autres, ils apparaissent dès les premiers jours. Dans notre observation, le malade resta pendant six semaines n'ayant qu'un peu de fréquence de miction, ce n'est qu'au bout de ce temps que survint du gonflement de la verge avec tous les signes d'une pénitis phlegmoneuse.

D'après Poulet, nous diviserons les symptômes primitifs en trois groupes.

1° *Troubles de la sensibilité.* — La présence d'un corps étranger dans l'urètre ne tarde pas à déterminer une douleur souvent violente, même chez ces individus dont la masturbation a émoussé la sensibilité. Le Dr Chevers mentionne que des morceaux de paille et des fils de métal étaient introduits dans l'urètre comme méthode de torture dans l'Inde. Cette douleur est particulièrement cuisante quand l'objet siège dans la région pénienne ou qu'il a une forme irrégulière et présente des angles aigus, comme dans cette observation de Harris, où un individu s'était introduit

un rameau avec épines (1). Quand le corps s'est localisé profondément dans la région membraneuse, la douleur est moins aiguë, elle est sourde, mais avec des irradiations dans les cuisses et dans l'abdomen.

Toutefois, il y a des exceptions; quelquefois le malade ne ressent absolument rien; je ne citerai comme exemple que le résumé de cette observation de Poncet (de Cluny), qui est typique.

Il s'agit d'un nommé Madiès qui, en Algérie, faisait métier de montrer son infirmité au public masculin. A l'examen, on voit sortant d'un prépuce très allongé et atteint de phimosis, une double chaîne en or (chaque extrémité longue de 0^m10 à 0^m12 et large de 2 à 3^{mm}); à la partie inférieure de la racine de la verge on constate une fistule avec bourgeon charnu, de laquelle sort l'anse d'une chaînette plus petite que la précédente. Dans la fistule, près de son extrémité, on trouve fixée une petite croix en or de 35 sur 25^{mm}; c'est par cette fistule que se fait la miction et pas une goutte d'urine ne passe par le méat.

Une fois la croix dégagée et la chaîne enlevée, on trouve dans le bout supérieur du canal une anse de tasse en porcelaine de 50 sur 4^{mm}; un fragment d'os de 8^{mm} sur 14 et une petite dent d'enfant. De la portion antérieure, il est extrait, avec une simple pince à pansement, car le canal est très dilaté, un morceau de pierre à aiguiser de 20^{mm} sur 11, une perle avec crochet en fil de fer, un morceau d'os de 19^{mm} sur 20, et un fragment de dent.

(1) Britisch Med. Journ., 1887.

Cet individu n'avait agi que dans le but de gagner de l'argent sans travailler.

La présence de tous ces corps étrangers n'a produit aucun phénomène inflammatoire ; les corps n'étaient pas incrustés, sauf les chaînettes qui restaient à demeure, tandis que les autres objets étaient retirés et réintégrés pendant les représentations que donnait Madiès.

La sensibilité du canal était presque complètement émoussée par ces manœuvres répétées ; l'extraction fut faite sans aucune douleur (1).

2° *Troubles fonctionnels.* — Il est naturel que la présence d'un obstacle dans le canal produise de la difficulté du côté de la miction ; il est rare qu'elle aille jusqu'à l'impossibilité complète d'uriner. Le plus souvent l'urine passe entre le corps et la paroi et vient sortir presque en bavant au méat. Quelquefois, quand le corps est creux (tuyau de pipe, tube de verre), l'émission se fait normalement.

Le corps étranger détermine aussi des troubles par l'irritation incessante qu'il exerce sur le col et sur l'urètre postérieur, de là, augmentation du nombre des mictions. C'est un symptôme qui manque très rarement ; cette fréquence peut aller jusqu'à une sorte d'incontinence : l'urine s'écoule alors goutte à goutte.

Le corps peut aussi déchirer la muqueuse ou la sphacéler : aussi rencontre-t-on fréquemment des urines sanguinolentes ou même de l'hématurie vraie.

(1) Bull. Soc. de chirurgie, 1881.

S'il y a des accidents inflammatoires, elles deviennent troubles et purulentes.

Quand le corps est mixte, c'est-à-dire siège à la fois dans l'urètre et dans la vessie, les symptômes sont à peu près les mêmes; mais il peut s'y joindre de la cystite avec envie fréquente d'uriner, ténésme vésical, compliqué souvent de ténésme rectal et de douleurs vives à l'hypogastre.

3° Accidents inflammatoires. — L'irritation que le corps exerce incessamment sur la muqueuse ne tarde pas à la désagréger : dès lors une voie est ouverte à l'infection. Dans les cas peu intenses l'inflammation reste limitée au canal et on a une urétrite, avec douleur à chaque miction et écoulement séro-purulent. Le plus souvent l'infection s'étend aux organes voisins; les symptômes sont alors différents, suivant que le corps siège dans région pénienne ou dans région périnéale. Dans le premier cas, la verge devient rouge, tendue, œdémateuse; elle est le siège de douleurs atroces; en même temps, le malade est en proie à la fièvre urineuse. Dans le second cas, l'inflammation étant profonde, le gonflement est moins apparent, le périnée est tendu et douloureux.

Ces états sont souvent très graves et la terminaison en serait fatale sans l'intervention du chirurgien.

ACCIDENTS CONSÉCUTIFS.

Quelquefois les malades vivent longtemps avec leur corps étranger sans en être incommodés; cela se produit dans les cas où la muqueuse est pour ainsi dire

insensible. Le corps se creuse une loge dans l'urètre, ce qui permet le libre passage de l'urine ; sa présence détermine le ramollissement de la paroi qu'il dilate peu à peu ; il arrive bientôt à se former une cavité presque indépendante et qui, dans certains cas, ne communique plus avec l'urètre que par un orifice très petit : c'est ce qui s'est produit dans l'observation de Terrier que nous avons déjà citée.

Quelquefois l'urètre est dilaté dans toute son étendue ; c'est ainsi qu'un individu était parvenu à y loger deux chainettes en or, une petite croix, un fragment d'anse, deux morceaux d'os, deux fragments de dent, une perle et un morceau de pierre à aiguiser. C'est dans ces cas de tolérance, quand le malade n'aura pas été forcé d'avoir recours aux secours de l'art par l'intensité des premiers symptômes, que nous observerons les accidents consécutifs.

Les corps étrangers de l'urètre, comme ceux de la vessie, ne tardent pas à se couvrir de concrétions et deviennent le centre de calculs ; naturellement, ceux-ci ne peuvent acquérir un volume comparable à celui des calculs de la vessie, parce que, au bout de peu de temps, ils déterminent des troubles qui nécessitent une intervention. Voici un exemple d'incrustation : Un malade de 46 ans, atteint de rétrécissement, se sondait avec un rejeton d'olivier lorsqu'un morceau de cette sonde resta dans le canal. Cinq ans après, urétrotomie interne pour son rétrécissement ; en retirant l'instrument, on s'aperçoit que la bougie a été sectionnée et qu'il en reste la moitié dans le canal. Augmentation de fréquence des mictions pendant dix jours, époque à

laquelle on tente l'extraction avec la pince à poussette de Collin. On tombe d'abord sur un calcul que l'on brise, puis la bougie est extraite; dix jours après, tentative pour extraire les fragments du calcul. Celui-ci se composait de quatre fragments d'olivier incrustés de calcaire et enveloppés d'une coque dure. (Martin, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1882-83.)

Cette incrustation n'a rien qui puisse étonner, quand on songe à la rapidité avec laquelle les sondes mises à demeure se recouvrent de concrétions.

Tous les objets peuvent devenir le siège de ce phénomène, pourvu qu'ils séjournent un temps suffisant; on a trouvé des débris de végétaux, comme un épi de blé aussi bien que des objets métalliques. Cependant, d'après Civrale, la gutta-percha échapperait à la formation de ces incrustations. Leroy d'Etiolles fait remarquer que tous les corps n'ont pas la même tendance à se couvrir de cristaux; le verre, les métaux polis peuvent rester en contact avec l'urine sans être aussi rapidement revêtus d'une enveloppe pierreuse que le bois, dont les fibres présentent plus d'aspérités.

Ces incrustations sont composées le plus souvent de triphosphate ammoniaco-magnésien.

Quant au mécanisme de cette formation de calcul autour des corps étrangers, il n'est pas éclairci. La plupart des auteurs comparent ce phénomène à la production des dépôts blancs ammoniacaux à l'air libre sur les objets arrosés par l'urine.

Poulet pense, au contraire, qu'il « se produit ici, comme dans tous les canaux glandulaires, une irritation réflexe qui a pour résultat un changement dans la

composition de l'urine. Ce n'est pas dans l'urètre ni dans la vessie qu'elle s'effectue, mais bien dans le rein lui-même, dont la sécrétion change de nature ». Cette théorie, qui ne repose d'ailleurs sur aucun fait, me semble erronée. A mon avis, ces incrustations sont le résultat de la stagnation de l'urine et l'altération qui en est la conséquence. L'urée, sous l'influence des ferments, se décompose en carbonate d'ammoniaque qui, en se combinant avec le phosphate magnésien normal, produit du phosphate ammoniaco-magnésien insoluble.

Les corps étrangers, par les lésions qu'ils produisent sur la muqueuse urétrale, ouvrent les portes à l'infection, toujours prête à se produire. D'abord localisée à l'urètre, elle peut remonter les voies urinaires en donnant de la cystite et de la néphrite, ou descendre dans les canaux éjaculateurs jusqu'à l'épididyme et au testicule.

Si l'infection s'étend dans le tissu cellulaire voisin, celui-ci s'indure ou bien devient le siège d'abcès qui vont s'ouvrir à l'extérieur et sont suivis de fistules par lesquelles s'écoule un mélange nauséabond de pus, de mucus et d'urine.

Les corps situés dans l'urètre, diminuant le calibre du canal et entravant le cours de l'urine, agissent comme les rétrécissements. Dès lors, il n'est pas étonnant de voir se développer, en amont, des dilatations quelquefois énormes et des tumeurs ou des abcès urinaux. Les solutions de continuité permettent aussi à l'urine de filtrer dans le tissu cellulaire. On peut observer des infiltrations en tout semblables à celles qui se

rencontrent à la suite d'un rétrécissement. C'est surtout dans les cas où l'objet présente pointe ou arête coupante que ce phénomène se produira, comme dans l'observation suivante de Hunter. Un malade, en s'introduisant un tube de verre dans l'urètre, le brisa en deux morceaux dont l'un resta dans le canal; pendant les efforts qu'il fit pour l'extraire, l'extrémité brisée traversa la paroi de l'urètre. Il s'ensuivit rapidement gonflement du scrotum et des régions voisines. (Hunter, *Med. Rec. N.-York*, 1879.)

Ici, le tube de verre jouait le rôle d'un drain qui aurait porté directement l'urine dans le tissu cellulaire.

Comme conséquence plus lointaine, signalons encore les rétrécissements; les corps étrangers peuvent en produire de deux façons: d'abord, des rétrécissements cicatriciels par les lésions traumatiques qu'ils déterminent, ensuite des rétrécissements inflammatoires par l'urétrite qu'ils provoquent.

CHAPITRE IV.

Traitement.

La règle générale du traitement des corps étrangers de l'urètre est la suivante : tout corps doit être retiré le plus vite et le plus simplement possible.

Les moyens à employer sont très nombreux et diffèrent avec la forme, les dimensions et le siège du corps étranger. Chaque cas particulier peut présenter des indications spéciales qui permettront au praticien d'exercer sa sagacité.

Comme Poulet, nous diviserons les procédés en trois groupes :

1° *Procédés qui ont pour but l'expulsion spontanée.* — Ce sont des petits moyens inoffensifs qu'on peut toujours essayer mais sur lesquels il ne faut pas compter. On peut recommander au malade de boire beaucoup et de préférence des liquides mucilagineux, de retenir le plus possible ses urines et de les expulser tout à coup avec force en se pinçant les lèvres du méat au début de la miction. Il y a des exemples de corps entraînés ainsi par la force du courant. Le bain chaud est un bon adjuvant par l'action sédative qu'il produit sur le spasme urétral.

On recommande aussi les injections lubrifiantes afin d'isoler le corps de la muqueuse par l'interposition d'une couche liquide et de le mobiliser; son expulsion est ainsi rendue plus facile.

2° *Procédés d'extraction par les voies naturelles.* — On peut d'abord essayer le refoulement avec les doigts l'index étant introduit dans le rectum pousse en avant l'extrémité postérieure du corps; quand celle-ci est accessible au périnée, on continue la manœuvre à travers le plancher périnéal jusqu'à ce que l'extrémité antérieure apparaisse au méat. Il est évident que ce procédé ne pourra s'appliquer qu'à des corps dont le bout antérieur est moussu et arrondi. Morel Lavallée a proposé le refoulement du pénis et de l'urètre pour aller à la rencontre du corps, quand il n'est pas situé au delà de la région spongieuse; cette manœuvre ne semble guère pratique.

Pour les épingles à grosse tête, il est un procédé qui a donné des résultats excellents; c'est le procédé de S. Cooper-Boinet, qui est expliqué dans l'observation suivante de Curtis.

J.-B., charretier, âgé de 42 ans est admis à l'hôpital le 27 avril. La veille il s'était pris de boisson et dans la soirée il avait été saisi d'une forte douleur au périnée avec un peu d'hématurie. Il racontait une histoire obscure d'une grande épingle à châte qui avait été perdue; on supposa qu'il se l'était introduite pendant son ivresse.

A l'examen un corps étranger pouvait être senti à la face inférieure du pénis depuis son milieu jusqu'au périnée; l'extrémité pointue était antérieure. On fit

passer la pointe à travers les tissus, on tira la tige au dehors jusqu'à ce qu'elle fut arrêtée par la tête qui fut alors poussée en avant vers le méat : là elle fut saisie et l'épingle extraite (1).

Ce procédé est aussi applicable aux épingles à cheveux ; on attire au dehors les deux tiges puis on les fait basculer autour de l'anse qu'on pousse alors vers le méat. C'est ce que fit Pluyette dans le cas suivant :

Un homme vient à l'hôpital 24 heures après s'être introduit une épingle à cheveux. Ayant saisi une extrémité avec la pince de Collin je l'attirai jusqu'à ce que les deux pointes parussent en dehors du méat ; mais l'une d'elles ayant perforé la muqueuse en forme de séton, l'épingle se trouvait arrêtée par une petite bride profitant de l'élasticité de la verge, je fis basculer l'épingle pour amener la boucle au méat, ainsi l'extraction put se terminer facilement (2).

Nous n'allons pas énumérer les différents instruments inventés pour l'extraction des corps étrangers depuis la pince de Hales jusqu'à la pince de Collin, ni décrire les manœuvres auxquelles ils donnent lieu ; nous allons simplement parler de quelques procédés simples et n'exigeant pas la possession d'instruments spéciaux.

Dans un cas de sonde brisée dans l'urètre, Viguerie eut l'idée de couper verticalement une sonde d'égal calibre et de la pousser jusqu'à la rencontre de la portion abandonnée ; quand les deux parties furent bien en

(1) British. Méd. Journ., 1883.

(2) Marseille médical, 1892.

contact, il introduisit un mandrin carré qui, pénétrant le bout de la sonde, permit de le retirer très facilement. Dans un autre cas de sonde métallique, Voillemier parvint à introduire dans son intérieur une petite bougie en corde à boyau qui, en se gonflant donna assez de prise pour qu'on put la retirer facilement.

Pour les corps pointus, on peut, maintenant la partie postérieure, en ficher la pointe dans l'extrémité d'une grosse sonde en gomme ou dans une petite boule de poix placée à l'extrémité d'une aiguille à tricoter, comme l'a fait Süe. L'extraction des corps à aspérités nombreuses est facilitée par l'emploi du procédé Marchettis; il consiste à enserrer le corps dans une canule que l'on pousse entre lui et l'urètre. Cette manœuvre a rendu de grands services pour l'extraction d'épis et dans l'observation suivante due à Harris.

Un matin je vis arriver un homme se plaignant d'une rétention d'urine depuis la nuit précédente; quelque chose, disait-il, s'était fixé dans son canal. A l'examen, on voyait un corps étranger dépassant légèrement l'urètre. Les lèvres du méat étaient tuméfiées et lacérées; le corps était étroitement maintenu: c'était un rameau avec des épines. Avant de venir, lui et ses amis avaient essayé l'effet d'une traction directe avec le seul résultat de lacérer douloureusement la muqueuse et de fixer plus fortement le rameau. J'évitai la moindre traction de ce genre et, au contraire, je poussai doucement jusqu'à ce que, à mon avis, les épines fussent sorties de la paroi; je passai alors une canule et retirai facilement le corps à travers cette canule.

Voici encore un autre subterfuge employé par Padieu dans un cas de ressort de montre : il introduisit un mandrin rigide dont la dernière partie était recourbée à angle droit, sur une longueur d'un demi-centimètre, jusqu'au-delà de l'extrémité antérieure du ressort qui était légèrement recourbée aussi ; après des tentatives nombreuses, l'extrémité fut amenée jusqu'en avant des bourses, ensuite, avec une pince à forcipressure, jusqu'au méat (1).

Dans les cas où ces manœuvres n'ont pas réussi, certains auteurs ont proposé de pousser le corps étranger dans la vessie. Cette manœuvre ne doit pas être recommandée ; elle peut donner lieu à des séances pénibles d'exploration vésicale, tandis que, par les procédés que nous allons décrire maintenant, l'extraction se fait très facilement.

3° Extraction par les voies artificielles. — Quand les moyens précédents n'ont pas réussi, il ne faut pas, à mon avis, s'acharner dans des manœuvres qui peuvent déchirer l'urètre et augmenter les lésions déjà produites par la présence du corps étranger ; il faut procéder le plus vite possible à l'extraction par les voies artificielles, dont les suites, avec les progrès de l'antisepsie, ne sont plus à redouter.

Étudions d'abord le procédé Sûe Dieffenbach, qui consiste à transpercer la paroi urétrale et les tissus qui la séparent de l'extérieur. Voici comment Dieffenbach opéra : Il s'agissait d'une aiguille qui s'était déjà avancée jusque dans la région membraneuse. « L'em-

(1) Gaz. méd. de Picardie, 1887.

bon point du malade ne permettant pas de palper l'aiguille à travers les téguments, on le mit dans la position de la taille et on put sentir l'extrémité mousse de l'aiguille vers l'anús. Avec la main gauche, Dieffenbach fit un pli au périnée, et avec l'index droit introduit dans le rectum, il poussa l'aiguille à travers les téguments. La pointe de celle-ci étant venue à paraître au dehors, il fut facile de la retirer avec des pinces. » Ce procédé n'est applicable qu'aux corps pointus et n'offrant pas de brusque augmentation de volume. C'est ainsi qu'il a donné de bons résultats pour des petites épingles, des aiguilles. On l'a employé aussi pour des épingles à cheveux situées dans région pénienne. On transfixe la peau avec les deux pointes qu'on attire au dehors jusqu'à la boucle, puis on redresse la courbure ; les deux branches se trouvent alors sur une même ligne. Hunter a employé cette méthode pour un tube de verre ; cet exemple n'est pas à imiter ; il vaut mieux faire une plaie nette avec le bistouri qu'une déchirure étoilée et anfractueuse.

Quand le procédé par transfixion ou par ponction ne pourra être employé, il faudra avoir recours à la boutonnière périnéale, autrement dire, faire une urétrotomie externe. L'incision devra être faite au niveau de l'extrémité antérieure du corps étranger. Quand il siège dans la région pénienne, il suffira d'inciser directement sur lui ; quand il sera plus profondément situé et ne pourra être senti que confusément, il sera bon d'introduire une bougie conductrice. Tous les chirurgiens pratiquent la suture de la plaie, mais les uns mettent une sonde à demeure, les autres n'en

veulent pas ; il semble d'après Richet, qu'elle soit plutôt nuisible : en effet, elle gêne la cicatrisation par l'irritation qui empêche la réunion immédiate et prédispose aux rétrécissements ; de plus, il filtre toujours une certaine quantité d'urine entre elle et la paroi du canal.

Quant à la suture de l'urètre, Terrier la recommande ; il l'a pratiquée pour le cas que nous avons déjà cité. Il avait fait une incision de huit centimètres, il la sutura en ayant soin de ne pas prendre la muqueuse dans les anses des fils, pour éviter tout rétrécissement possible. Au bout de huit jours, la réunion était opérée, sauf sur une étendue d'un demi-centimètre, précisément au point altéré par le corps étranger.

Dans l'observation qui a été le point de départ de notre thèse, M. le professeur Poncet, pensant avec raison que la sonde à demeure serait mal tolérée, ne ferait qu'augmenter les accidents et que l'urine renfermant des produits septiques filtrerait dans les mailles largement ouvertes du tissu spongieux péri-urétral, où elle provoquerait des abcès ou de l'infiltration urinaire. a pratiqué l'urétrostomie périnéale, c'est-à-dire a façonné un méat au niveau du périnée.

Cette opération nouvelle, faite pour la première fois par notre maître, il y a environ deux ans, est une opération appelée à rendre de très grands services à la pathologie des voies urinaires. Elle est indiquée dans les cas de rétrécissements si étendus et si nombreux qu'ils sont inopérables ; dans les cas de rétrécissements déjà opérés plusieurs fois et récidivants ; dans les cas de pyélo-néphrite ascendante, où toute ma-

noeuvre fréquente, telle que cathétérisme, est à éviter; et enfin dans certains cas de tuberculose urétrale. Comme on peut en juger par cette énumération, c'est une opération qu'on pourra et qu'on devra même pratiquer dans tous les cas où un obstacle infranchissable et qu'on ne pourra faire disparaître, siègera entre la vessie et le méat, dans tous les cas où il faudra protéger l'urètre contre la souillure de l'urine et empêcher l'infiltration. Dans ces dernières circonstances, le méat périnéal est appelé à remplacer la sonde à demeure et cela très avantageusement, vu que celle-ci ne supprime pas complètement le passage de l'urine et qu'elle agit comme corps étranger sur des tissus qui sont souvent enflammés.

On peut voir par ce qui précède que l'urétrostomie périnéale aura ses indications dans un certain nombre de cas de corps étrangers de l'urètre. C'est une intervention innocente et peu compliquée; qu'on en juge par le manuel opératoire. « Par une incision qui est la même que celle de l'urétrotomie externe, on va à la recherche de l'urètre. Le canal mis à nu est incisé sur une partie de sa longueur, puis incisé transversalement. On dissèque le bout postérieur sur une étendue de 10 à 12^{mm}, on incise sur une hauteur égale sa paroi inférieure et on suture les bords de cette ouverture urétrale avec les lèvres voisines de l'angle inférieur de la plaie périnéale. Quant au bout antérieur, il est abandonné dans la plaie dont les bords sont également réunis par des sutures (1). »

(1) Poncet. — Congrès de chirurgie, 1893.

Le premier temps de cette opération étant une uré-trotomie externe, elle aura d'abord, dans tous les cas où elle est nécessaire, les avantages du procédé de la boutonnière. Quand on aura essayé en vain par tous les moyens d'extraire un corps étranger par les voies naturelles, il ne faudra pas continuer outre mesure les manœuvres intra-urétrales, il faudra l'aller chercher par le plus court chemin. De même dans les cas où le corps sera incrusté ou composé d'une matière se laissant gonfler par les liquides, dans les cas où le corps étant souple se sera noué ou pelotonné, en un mot dans tous les cas où le corps ayant augmenté de volume on risquera, en l'enlevant par les voies naturelles, d'arracher la muqueuse, il faudra inciser directement sur lui. Comme exemple, je ne rappellerai que l'observation VII de Chopart, où l'extraction par l'urètre d'une bougie nouée « fut suivie d'hémorragie, de tension au ventre, de gonflement de la verge et du scrotum. » Le malade guérit, mais il est fort probable qu'il se développa dans la suite des rétrécissements multiples. Tous ces accidents auraient été évités par une urétrotomie externe.

Quant au méat périnéal, il sera nécessaire toutes les fois que la paroi du canal sera dilacérée sur une grande étendue, soit par le fait du corps lui-même, soit par le fait des manœuvres du malade ou d'autres personnes. Dans ces cas, ce sera un traitement préventif de l'infiltration d'une urine plus ou moins septique dans le tissu péri-urétral et de tous les accidents qui peuvent en découler. Avec son nouveau méat, le malade sera aussi à l'abri de toutes les conséquences des rétrécisse-

ments qui vont se développer dans son urètre: son canal pourra n'être plus qu'une bride cicatricielle, il n'aura pas de rétention à craindre.

Dans les cas inflammatoires, au contraire, quand il y aura urétrite, pénitis, quand il y aura cystite, l'urétrostomie sera une opération curative. Après la formation d'un méat artificiel, la cicatrisation va se faire, comme sous un pansement; à l'abri de toute cause d'irritation; elle ne sera gênée ni par des cathétérismes répétés, ni par le contact constant de la sonde à demeure, ni par l'urine qui passe toujours en plus ou moins grande quantité. L'état général va s'améliorer, tous les produits toxiques ou pathogènes contenus dans l'urine s'éliminant directement au dehors.

Dans l'observation de M. le professeur Poncet, l'urétrostomie périnéale fut à la fois un traitement curatif contre l'état local et l'état général, et un traitement préventif contre la menace d'un rétrécissement étendu ultérieur. On a pu juger de son succès: le malade était entré avec un état général grave: peau chaude, température rectale dépassant 39°, langue sèche, collante au doigt. Dès le cinquième jour après l'opération, la température ne montait pas au-dessus de 38°; d'autre part, le jour de sa sortie, il urinait à volonté et très facilement, tandis qu'on pouvait constater une occlusion complète du canal déchiré par la corde.

CONCLUSIONS

I. — On peut rencontrer dans l'urètre les corps étrangers les plus variés.

II. — Les corps étrangers subissent parfois, suivant leur structure, des modifications dans leur volume, en dehors des incrustations calcaires qui les recouvrent après un temps plus ou moins long. Lorsqu'il s'agit de corps souples, tels qu'une corde, qu'une sonde, ils peuvent encore présenter des modifications dans leur forme.

Les mouvements de torsion qui leur sont imprimés pour les faire pénétrer, les contractions de l'urètre et du plancher périnéal permettent de comprendre ces faits bizarres de nœuds compliqués s'étant formés, par exemple, sur une corde introduite dans l'urètre, comme nous en rapportons une observation.

De tels faits méritent d'être connus soit au point de vue médico-légal, soit surtout au point de vue du traitement.

L'extraction du corps étranger réclame suivant son volume, suivant sa nature etc., soit des manœuvres spéciales intra-urétrales, soit une urétrotomie externe conduisant directement sur le corps du délit.

En principe, nous donnons la préférence à l'urétrotomie externe, à la boutonnière périnéale qui conduit

directement sur le corps du délit et qui en permet l'extraction à ciel ouvert par des manœuvres méthodiques. S'agit-il d'un corps étranger, dans le genre de celui de l'homme à la corde nouée, on redoutera tout particulièrement des manœuvres d'extraction directe dans lesquelles par suite de l'augmentation de volume de la corde et de la formation d'un nœud, la muqueuse de l'urètre peut être déchirée sur une grande étendue.

En pareil cas, il faut non-seulement s'occuper de l'extraction du corps étranger, mais songer à l'avenir du canal dont la fonction peut être irrémédiablement compromise.

Si un rétrécissement incurable doit succéder à l'ablation du corps étranger, nous conseillons, avec notre maître M. le Professeur Poncet, de recourir d'emblée à l'opération qu'il a proposée et exécutée sous le nom d'urétrostomie périnéale.

VU : P^r LE DOYEN,

L'ASSESEUR,

A. GAYET.

Vu, bon à imprimer :

LE PRÉSIDENT DE THÈSE,

PONCET.

Permis d'imprimer

Lyon, le 17 novembre 1893.

LE RECTEUR,

EM. CHARLES.

